Viçosa, 20 de novembro de 2019

*Prezados Colegas da FilipeFlop,*

**Motivação para o pedido de apoio:**

Através desta carta, informamos que após 2019, as competições de futebol de robôs da categoria VSSS, cuja a equipe de futebol de robôs BDP/UFV está inserida, passarão a conter cinco robôs em campo. Antes, em tal competição era necessário apenas três robôs em campo, logo a equipe montava o todo o planejamento pensando na montagem de seis robôs (três titulares e três reservas). Com a mudança das regras tornou-se necessário um novo planejamento e com isso a necessidade de montar mais robôs. Diante de tal situação, solicitamos apoio, na forma de doação de equipamentos, para a participação da equipe BDP nas competições durante o ano de 2020 e em futuras competições em que a equipe vier a participar, e como retorno, a equipe se disponibiliza a promover (exposição) a marca durante os eventos.

Até o ano de 2017, a equipe contava com integrantes experientes que se desligaram da equipe, devido a formaturas e compromissos particulares do fim de suas graduações. A partir de então, enxergamos nessa ocasião, que seria um momento oportuno para realizarmos uma reestruturação e reformulação da equipe, com o propósito de conservar e organizar as ideias que deram certo no passado e a partir delas desenvolver uma nova “primeira versão” do time BDP. As apostas deram certo, pois em 2018, com essa nova formação da equipe que contava com apenas 3 integrantes, a equipe conquistou a 19° colocação na **Competição Latino Americana e Brasileira de Robótica 2018 (LARC/CBR).** Foi um feito memorável da nova equipe, pois ao vencermos um dos jogos disputados, quebramos um tabu de um período de 20 meses sem vitórias. Já pensando nas próximas competições, a equipe BDP busca mais uma vez representar a Universidade Federal de Viçosa no cenário nacional.

**Uma breve descrição:**

A VSSL é uma das categorias da IEEE RoboCup mais tradicionais das competições de robótica. Ela se baseia na cooperação entre robôs de duas equipes adversárias em uma partida de futebol (Figura 1). Um sistema de visão computacional é responsável por fornecer as informações de posição e orientação dos jogadores no campo de jogo, assim como a posição das balizas e da bola. Comumente, vence a equipe que apresenta os melhores jogadores em campo (parte que corresponde à mecânica, eletrônica e controle dos robôs) e as melhores estratégias (no que se refere à inteligência artificial implementada).

Hoje a BDP é composta por 11 colaboradores (9 estudantes, 1 técnico e 1 professor orientador) que estão empenhados em desenvolver um projeto que supere as conquistas alcançadas em anos anteriores na categoria VSSL. Vale destacar que obtivemos uma grande conquista recentemente, com grande apoio do DTI (Diretoria de Tecnologia da Informação) tornou se possível o desenvolvimento e a tão aguardada criação de um site próprio da equipe BDP (<https://www.bdp.ufv.br>), com isso, estamos motivados a trabalhar de forma ainda mais séria e profissional em busca de nossas metas e objetivos. Alguns dos recentes resultados alcançados estão destacados na Tabela 1.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Competição | Ano | Categoria | Colocação Final |
| Latin American Robotics Competition (LARC) - Uberlândia, MG | 2015 | VSSL | não qualificado |
| Latin American Robotics Competition (LARC) - Recife, PE | 2016 | VSSL | 5º |
| IRONCUP - Santa Rita do Sapucaí, MG | 2017 | VSSL | 5º |
| Latin American Robotics Competition (LARC) - Curitiba, PR | 2017 | VSSL | não qualificado |
| Latin American Robotics Competition (LARC) - João Pessoa, PB | 2018 | VSSL | 19° |

Tabela 1 – Competições e colocações anteriores

Em anos anteriores, a equipe foi subsidiada com recursos obtidos através do Edital Santos Dumont da FAPEMIG. Porém, a partir do ano de 2015, a agência não realizou a chamada pública de tal edital. Logo, a equipe está com carência de recursos para participação de eventos e buscando formas de viabilizar sua presença nas futuras competições.

Dada a atual situação, a Equipe BDP/UFV vem solicitar um auxílio material à FilipeFlop, com o intuito de mais uma vez levar o nome e a força da Universidade Federal de Viçosa, fazendo jus a todo apoio recebido e confiança depositada. A Tabela 2 lista os componentes que solicitamos apoio, como explicado anteriormente, indispensáveis para as atividades da equipe e participação nas próximas competições.

Os colaboradores terão suas logos, junto a uma nota de agradecimento, divulgadas em nossas redes sociais e principalmente em nosso site. A logo será exposta nas camisas dos robôs durante as competições e também será reservado um espaço no banner da equipe, em decorrência do apoio prestado ao desenvolvimento da ciência e tecnologia, bem como do reconhecimento do potencial de um projeto que nasceu dentro da Universidade. Além disso, o evento terá cobertura das redes de televisão locais.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Equipamento** | **Quantidade** | **Referência** |
| Placa Nano V3.0 + Cabo USB para Arduino | 6 | 1AC07 |
| Resistor 10KΩ 1/4W x20 Unidades | 1 | BRE20 |
| Resistor 220Ω 1/4W x20 Unidades | 1 | BRE07 |
| Módulo Wireless NRF24L01 Transceiver com Antena SMA | 6 | 6WL40 |
| Motor DC | 10 |  |
| Chave DIP Switch 4 Vias | 5 | BCE30 |
| Chave 3 Terminais Mini Switch SPDT | 6 | BCE42 |
| Barra de Pinos 1×40 180 Graus 20mm | 3 | BCE33 |
| Barra de Pinos 1×40 Fêmea 180 Graus | 6 | BCE19 |
| Regulador de Tensão LM2596 Conversor DC-DC Step Down | 5 | 4MD12 |
| Jumpers Macho-Fêmea x40 Unidades | 2 | 2CB08 |
| Chave Táctil Push-Button x10 Unidades | 1 | BCE04 |
| Kit LED 5mm 200x unidades 10 Cores | 1 | BCL15 |

*Tabela 2 – Equipamentos Necessários para a montagem de novos robôs solicitados como apoio.*

Na certeza de contar com seu importante apoio, a Equipe BDP/UFV se coloca à disposição no aguardo de resposta.

Atenciosamente,

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Celso Oliveira Barcelos (Capitão)

Contato: (31) 99508-9633 E-mail: bdp.ufv@gmail.com

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Alexandre Santos Brandão (Orientador - DEL/UFV)